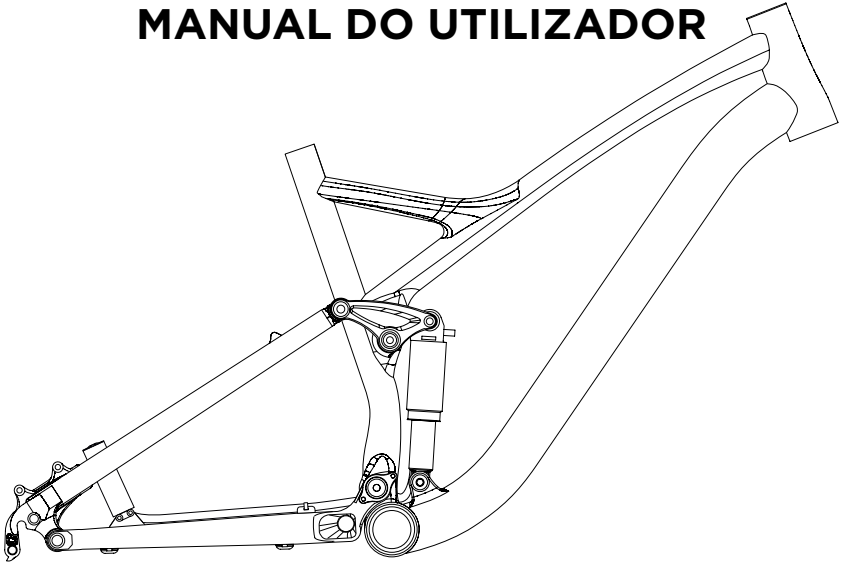
# S-WORKS

# STUMPJUMPER Safire

## MANUAL DO UTILIZADOR



SPECIALIZED®

# ÍNDICE


Introdução ..... 4

Ajuste do Espigão do Selim/ Compatibilidade da Forqueta ..... 7

Características do Quadro ..... 8

Geometria do Quadro ..... 9

Ajuste do Amortecedor ..... 12

Instalação do Protector de Desviador Opcional ..... 13

Instruções do Quadro de Carbono ..... 14

Esquemas e Especificações ..... 16

Garantia ..... 18

# INTRODUÇÃO

Parabéns pela sua compra e bem-vindo à gama de bicicletas de suspensão total mais evoluída do marcado!

**Considerações sobre todo-o-terreno, perigos, downhill e freeride**

Este manual foi concebido para ser usado em conjunto com o Manual de Utilizador da Bicicleta e os outros manuais de utilizador fornecidos pelos fabricantes da suspensão dianteira e amortecedor traseiro. Se não recebeu algum estes manuais, descarregue-o através da Internet, contacte a sua loja Specialized ou contacte-nos pelo info@specialized.pt. É possível que encontre mais manuais e informações técnicas relativos ao modelo que adquiriu. Para se manter a par das últimas informações técnicas, visite regularmente o nosso web site ou consulte a sua loja Specialized. Estes manuais foram elaborados com uma preocupação em mente: a sua segurança quando pedala.

Este manual contém inúmeros "Avisos" e "Precauções", relativos às consequências da falta de manutenção ou inspecção da sua bicicleta e à falta do respeito pelas regras de segurança do ciclista.

As situações indicadas neste manual com as palavras "Aviso" e "Precauções" referem-se a perigos que, quando não evitados, podem conduzir a danos na bicicleta lesões mais ou menos graves ou mesmo à morte. Estes avisos devem ser tidos em consideração para evitar perder o controlo da bicicleta e cair. Uma vez que é impossível prever e descrever todas as situações que podem decorrer do uso da bicicleta, use o senso comum para evitar acidentes.

**Aviso: Assegure-se de que foram revistos e compreendidos todos os avisos, instruções e conteúdo do manual da sua bicicleta.**

**Considerações sobre todo-o-terreno, acrobacias, downhill e freeride**

Corridas de downhill, todo-o-terreno agressivo, saltos e condução acrobática são actividades extremamente perigosas. Alguns corredores de downhill e freeride atingem velocidades semelhantes às atingidas numa motocicleta, estando sujeitos aos mesmos perigos. Quando se entra nestas actividades, deve-se estar em perfeitas condições físicas, assim como a bicicleta e o equipamento de protecção. Nós recomendamos que sempre que usar a sua bicicleta, use o equipamento de protecção adequado tal como um capacete integral aprovado, luvas de dedos completos e uma armadura corporal.

Nem todas as bicicletas foram construídas para todas as actividades. Assegure-se junto da sua loja Specialized de que possui o equipamento adequado.

Nenhuma bicicleta é indestrutível. Corridas de downhill, todo-o-terreno agressivo, saltos e condução acrobática aumentam o desgaste de todas as peças da sua bicicleta. Quadros ou peças sujeitos a muita pressão podem falhar, podendo provocar a perda de controlo ou mesmo a queda. Devido ao risco envolvido, a Specialized recomenda que efectue uma inspecção completa antes de cada passeio. Caso um salto corra mal, largue a bicicleta antes de cair, afaste-a de si e certifique-se que não se magoou. De seguida, inspeccione cuidadosamente, a sua bicicleta e detecte os danos.

# INTRODUÇÃO

O que deve ser inspeccionado numa bicicleta para este tipo de utilização: componentes empenados ou partidos, tais como guiador, avanço do guiador, selim, pedais; amolgadelas, fissuras e riscos, deformações, ou descolorações. Alguns estragos poderão ser internos ou estar escondidos. Por este motivo, se alguns destes sinais estiverem presentes, pare de andar, na sua bicicleta, até que a mesma tenha sido completamente inspeccionada pela sua loja Specialized.

**AVISO: Apesar das diversas descrições em catálogos, publicidade e artigos sobre ciclismo, corridas, saltos, todo-o-terreno agressivo e/ou actividades acrobáticas, tornam esta actividade extremamente perigosa, aumentando o risco de ferimentos e a sua gravidade, ou mesmo de morte dos seus praticantes. A actividade descrita tem vindo a ser executada por especialistas com muitos anos de treino e experiência. No entanto, é normal acontecerem ferimentos graves, em ciclistas muito experientes, praticantes deste tipo de actividade. É ainda previsível em determinados saltos ou acrobacias, ou mesmo nalgumas corridas que o ciclista possa exceder as capacidades, para as quais, tanto o quadro como os componentes, foram concebidos, podendo resultar na torção ou quebra, de algo na bicicleta. Se um quadro ou qualquer outro componente se quebra ou torce, tal pode resultar na perda de controlo e consequentemente em ferimentos graves ou mesmo a morte.**

Actividades como as corridas, todo-o-terreno agressivo e saltos acrobáticos, são actividades extremamente perigosas. A segurança deverá ser sempre a primeira consideração. Não entre em corridas, não pratique todo-o-terreno agressivo, nem tente saltos e/ou acrobacias, a não ser que o possa fazer em segurança.

Algumas recomendações adicionais:

- Obtenha, primeiro, lições de um instrutor habilitado.
- Execute saltos e acrobacias apenas em locais designados para o efeito.
- Comece primeiro com saltos e acrobacias simples e desenvolva lentamente as suas capacidades, antes de tentar saltos e acrobacias mais perigosos.
- Use equipamento de segurança adequado, tais como capacete integral, armadura corporal completa, luvas de dedos completos.
- Certifique-se na sua loja habitual de que a sua bicicleta é adequada ao tipo de actividade que pretende praticar.
- Inspeccione constantemente a sua bicicleta, verificando possíveis sinais de stress: riscos na pintura; amolgadelas ou torções do quadro; componentes empenados. Não use a sua bicicleta se a mesma apresentar estes sinais de stress.
- Procure não empenar ou partir o seu quadro. Lembre-se, a segurança está primeiro.
- Tenha em consideração que o stress imposto à sua bicicleta andando em grande velocidade, saltando ou fazendo acrobacias, pode partir ou estragar algumas partes da mesma, podendo causar a perda de controlo, ferimentos graves ou mesmo a morte.

A Specialized não assume a garantia dos componentes nem do quadro da bicicleta para tais actividades.

A utilização acrobática, em todo-o-terreno agressivo, saltos ou descidas em downhill a grande velocidade, é extremamente perigosa. O ciclista assume, voluntariamente, o risco sobre a probabilidade do quadro da bicicleta e/ou os seus componentes, poderem sofrer torções ou mesmo partir. Voluntariamente assume, também, o risco de ferimentos ou a própria morte.

**Serviços e modificações**

Os avanços tecnológicos têm tornado tanto as bicicletas, como os seus componentes, cada vez mais complexos com um crescente ritmo de inovação. É impossível neste manual ou nos manuais que acompanham a bicicleta, fornecer toda a informação necessária para a reparar e/ou fazer a sua manutenção adequada. A fim de minimizar a probabilidade de acidente, é imprescindível que esse trabalho seja executado pelos serviços profissionais de um representante autorizado Specialized.

**AVISO! As operações executadas numa bicicleta Specialized requerem conhecimentos técnicos e ferramentas especializadas. A Specialized recomenda que todo o serviço e reparações sejam executados por um representante Specialized autorizado.**

A sua bicicleta foi concebida e testada com componentes e peças específicas. Devido à enorme variedade de componentes existentes no mercado, não é possível à Specialized testar e aprovar todas as possíveis combinações. Modificações efectuadas no quadro, forqueta, ou qualquer outro componente pode tornar a sua bicicleta insegura. Por exemplo, ao modificar a suspensão dianteira na sua bicicleta pode alterar a performance em curva e/ou as características do esforço exigido ao quadro. Quando houver necessidade de trocar qualquer componente, faça-o através do seu representante Specialized autorizado.

**AVISO! Nunca modifique o seu quadro ou bicicleta. Não lixe, fure, betume, pinte ou remova nenhuma das partes da bicicleta. Não instale peças de suspensão ou forquetas incompatíveis. Um quadro, forqueta, ou qualquer outro componente, quando modificado indevidamente pode provocar a perda de controlo e consequente queda.**

**Cuidado: Qualquer modificação ao seu quadro, forqueta ou qualquer outro componente, significa que a sua bicicleta já não está conforme as especificações originais, pelo que perde a sua garantia.**

# INFORMAÇÃO SOBRE AJUSTE DO ESPIGÃO DE SELIM E FORQUETA

**AVISO! O quadro Stumpjumper apenas é compatível com forquetas de coroa simples com curso total de 120mm (4,72 polegadas) ou menos. O uso de forquetas de estilos diferentes ou cursos maiores, pode resultar em falhas graves do quadro, podendo provocar ferimentos sérios ou mesmo a morte.**

**INSERÇÃO MÍNIMA DO ESPIGÃO DO SELIM:** Para evitar danos no quadro, é importante que exista uma certa quantidade do espigão inserida no tubo correspondente, no quadro.

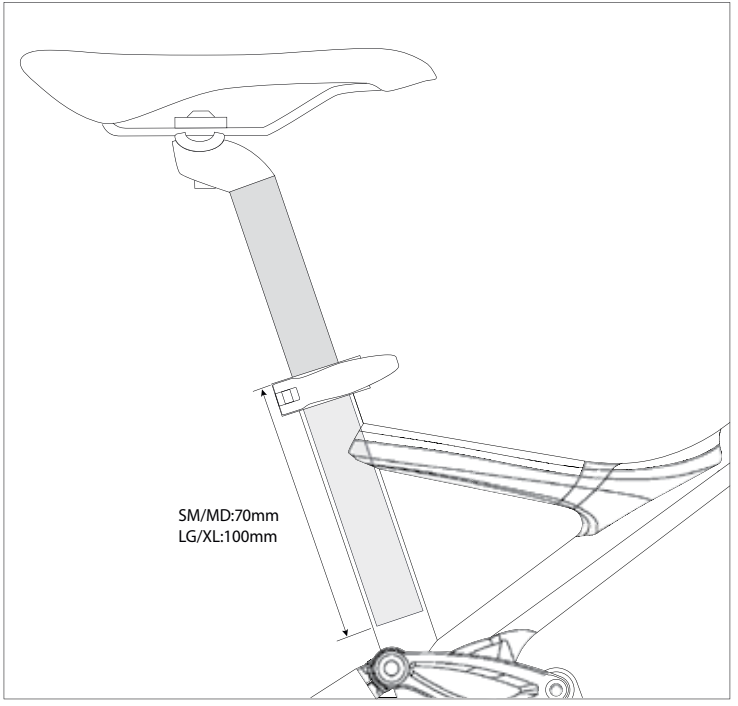
**Quadros de carbono:**

Quadro S ou M – 70mm de inserção

Quadro L ou XL – 100mm de inserção

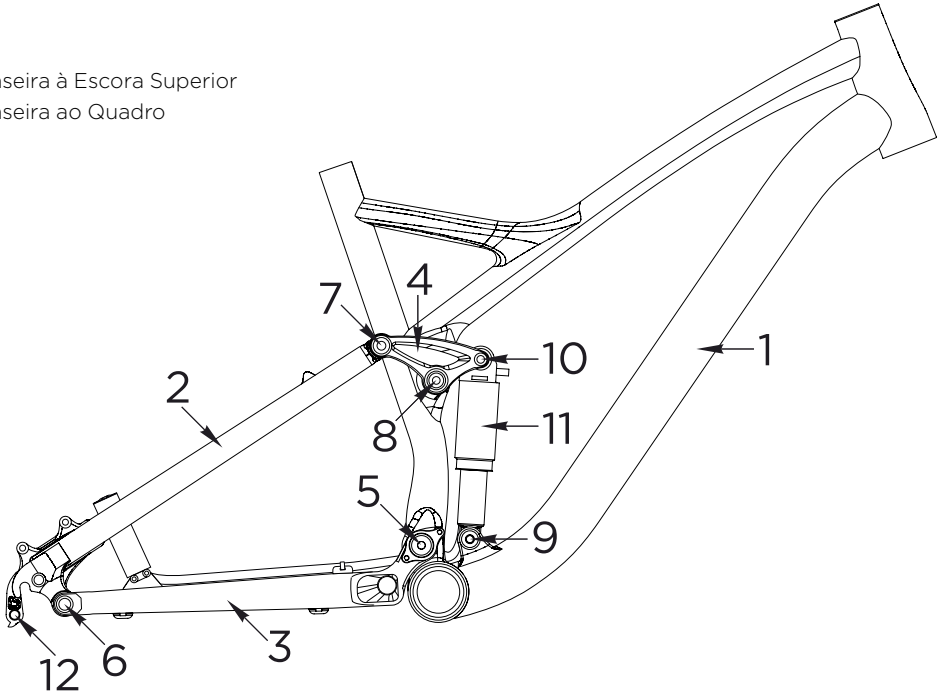
**Quadros de alumínio:**

Enquanto o espigão do selim não for visível, através do orifício do tubo de selim, o seu espigão ainda tem uma inserção insuficiente. Se for requerida uma altura de selim maior, substitua o espigão por um mais comprido.

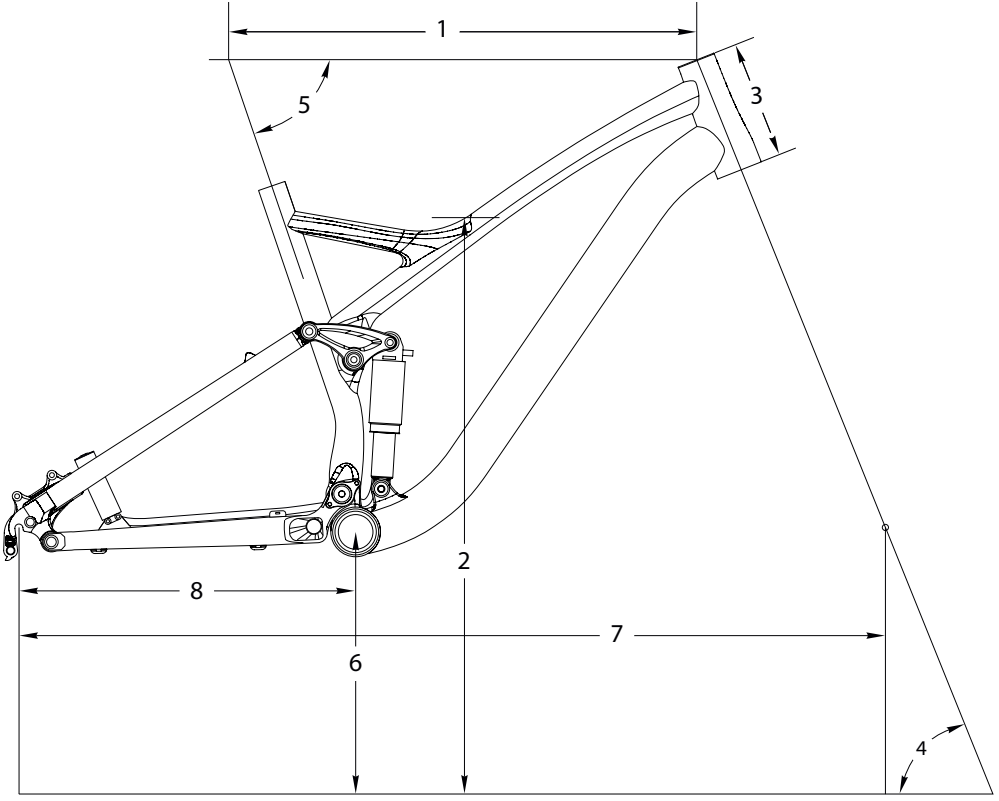


# CARACTERÍSTICAS DO QUADRO

1. Quadro Principal
2. Escora Superior
3. Escora Inferior
4. ϟ - Elo de Ligação (Specialized) da Suspensão Traseira
5. Pivô Principal
6. Pivô do Dropout (Horst)
7. ϟ - Pivô de Ligação do Elo da Suspensão Traseira à Escora Superior
8. ϟ - Pivô de Ligação do Elo da Suspensão Traseira ao Quadro
9. Olhal Inferior do Amortecedor Traseiro
10. Olhal Superior do Amortecedor Traseiro
11. Amortecedor Traseiro
12. Apoio de Desviador Traseiro Substituível



# GEOMETRIA DO QUADRO



# GEOMETRIA DO QUADRO DE CARBONO STUMPJUMPER/SAFIRE

**Stumpjumper FSR Carbon**

| | | S (Homem) | | M (Homem) | | L (Homem) | | XL (Homem) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | *Comprimento do tubo Superior | 556mm | (21,89") | 590mm | (23,23") | 625mm | (24,61") | 645mm | (25,39") |
| 2 | **Altura | 705mm | (27,76") | 728mm | (28,66") | 738mm | (29,06") | 764mm | (30,08") |
| 3 | Comprimento do tubo da direcção | 128mm | (5,04") | 148mm | (5,83") | 168mm | (6,61") | 188mm | (7,40") |
| 4 | Ângulo do tubo da direcção | 68,5º | | 68,5º | | 68,5º | | 68,5º | |
| 5 | Ângulo do tubo de selim | 74º | | 74º | | 74º | | 74º | |
| 6 | Altura da Caixa do Eixo Pedaleiro | 335mm | (13,19") | 335mm | (13,19") | 335mm | (13,19") | 335mm | (13,19") |
| 7 | Distância entre eixos das rodas | 1085mm | (42,72") | 1121mm | (44,13") | 1158mm | (45,59") | 1180mm | (46,46") |
| 8 | Comprimento da Escora Inferior | 420mm | (16,54") | 420mm | (16,54") | 420mm | (16,54") | 420mm | (16,54") |

**Safire FSR Carbon**

| | | S (Senhora) | | M (Senhora) | | L (Senhora) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | *Comprimento do tubo Superior | 527mm | (20,75") | 550mm | (21,65") | 582mm | (22,91") |
| 2 | **Altura | 690mm | (27,17") | 701mm | (27,90") | 728mm | (28,66") |
| 3 | Comprimento do tubo da direcção | 128mm | (5,04") | 148mm | (5,83") | 158mm | (6,22") |
| 4 | Ângulo do tubo da direcção | 68,5º | | 68,5º | | 68,5º | |
| 5 | Ângulo do tubo de selim | 74º | | 74º | | 74º | |
| 6 | Altura da Caixa do Eixo Pedaleiro | 335mm | (13,19") | 335mm | (13,19") | 335mm | (13,19") |
| 7 | Distância entre eixos das rodas | 1071mm | (42,17") | 1096mm | (43,15") | 1137mm | (44,76") |
| 8 | Comprimento da Escora Inferior | 420mm | (16,54") | 420mm | (16,54") | 420mm | (16,54") |

* Comprimento TS (Tubo Superior) é a medida horizontal desde a linha central do topo do Tubo de direcção à linha central do prolongamento do tubo de Selim.
** Altura (sobre a bicicleta) é a medida vertical, retirada a partir do ponto central do Tubo Superior ao solo.

**Caixa de Direcção do Quadro de Carbono:** 1-1/8" (topo), 1,5" (base)
**Caixa de Direcção do Quadro de Alumínio:** 1-1/8"
**Diâmetro do espigão de selim:** 30,9mm
**Fixador do Desviador dianteiro:** E-Type
**Braçadeira do Tubo do Selim para quadro de Carbono:** 36,9mm
**Braçadeira do Tubo do Selim para quadro de alumínio:** 36,9mm

**Largura do Cubo traseiro:** 135mm
**Caixa do Eixo Pedaleiro:** 73mm
**Suporte do Desviador traseiro:** 9895-4020
**Olhal-a-olhal:** 184,2mm (7,25")
**Curso do Amortecedor traseiro:** 44,5mm (1,75")
**Curso do Amortecedor traseiro 29er:** 38,1mm (1,5")

# GEOMETRIA DO QUADRO STUMPJUMPER/SAFIRE EM ALUMÍNIO

**Stumpjumper FSR**

| | | S (Homem) | | M (Homem) | | L (Homem) | | XL (Homem) | | XXL (Homem) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | *Comprimento do tubo Superior | 556mm | (21,89") | 590mm | (23,23") | 625mm | (24,61") | 556mm | (21,89") | 665mm | (26,18") |
| 2 | **Altura | 721mm | (28,39") | 728mm | (28,66") | 755mm | (29,72") | 764mm | (30,08") | 778mm | (30,63") |
| 3 | Comprimento do tubo da direcção | 100mm | (3,94") | 120mm | (4,72") | 140mm | (5,51") | 160mm | (6,30") | 160mm | (6,30") |
| 4 | Ângulo do tubo da direcção | 68,5º | | 68,5º | | 68,5º | | 68,5º | 68,5º | | |
| 5 | Ângulo do tubo de selim | 74,5º | | 74,5º | | 74,5º | | 74,5º | 74,5º | | |
| 6 | Altura da Caixa do Eixo Pedaleiro | 335mm | (13,19") | 335mm | (13,19") | 335mm | (13,19") | 335mm | (13,19") | 335mm | (13,19") |
| 7 | Distância entre eixos das rodas | 1084mm | (42,68") | 1115mm | (43,90") | 1155mm | (45,47") | 1177mm | (46,34") | 1197mm | (47,13") |
| 8 | Comprimento da Escora Inferior | 420mm | (16,54") | 420mm | (16,54") | 420mm | (16,54") | 420mm | (16,54") | 420mm | (16,54") |

**Stumpjumper 29er**

| | | S (Homem) | | M (Homem) | | L (Homem) | | XL (Homem) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | *Comprimento do tubo Superior | 595mm | (23,43") | 630mm | (24,80") | 650mm | (25,59") | 670mm | (26,38") |
| 2 | **Altura | 718mm | (28,27") | 725mm | (28,54") | 767mm | (3020") | 786mm | (30,94") |
| 3 | Comprimento do tubo da direcção | 100mm | (3,94") | 120mm | (4,72") | 140mm | (5,51") | 140mm | (5,51") |
| 4 | Ângulo do tubo da direcção | 69,5º | | 69,5º | | 69,5º | | 69,5º | |
| 5 | Ângulo do tubo de selim | 74,5º | | 74,5º | | 74,5º | | 74,5º | |
| 6 | Altura da Caixa do Eixo Pedaleiro | 328mm | (12,91") | 328mm | (12,91") | 328mm | (12,91") | 328mm | (12,91") |
| 7 | Distância entre eixos das rodas | 1129mm | (44,49") | 1166mm | (45,91") | 1188mm | (46,77") | 1208mm | (47,56") |
| 8 | Comprimento da Escora Inferior | 448mm | (17,64") | 448mm | (17,64") | 448mm | (17,64") | 448mm | (17,64") |

**Safire FSR**

| | | S (Senhora) | | M (Senhora) | | L (Senhora) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | *Comprimento do tubo Superior | 556mm | (21,89") | 590mm | (23,23") | 625mm | (24,61") |
| 2 | **Altura | 721mm | (28,39") | 728mm | (28,66") | 755mm | (29,72") |
| 3 | Comprimento do tubo da direcção | 100mm | (3,94") | 120mm | (4,72") | 140mm | (5,51") |
| 4 | Ângulo do tubo da direcção | 68,5º | | 68,5º | | 68,5º | |
| 5 | Ângulo do tubo de selim | 74,5º | | 74,5º | | 74,5º | |
| 6 | Altura da Caixa do Eixo Pedaleiro | 335mm | (13,19") | 335mm | (13,19") | 335mm | (13,19") |
| 7 | Distância entre eixos das rodas | 1084mm | (42,68") | 1115mm | (43,90") | 1155mm | (45,47") |
| 8 | Comprimento da Escora Inferior | 420mm | (16,54") | 420mm | (16,54") | 420mm | (16,54") |

# AJUSTE DO AMORTECEDOR TRASEIRO

## Ajuste da Pressão de Ar do Amortecedor Traseiro

### AFR Brain Fade

**Regulação do sag:** Regule o sag entre 22 e 28% do curso total do amortecedor.

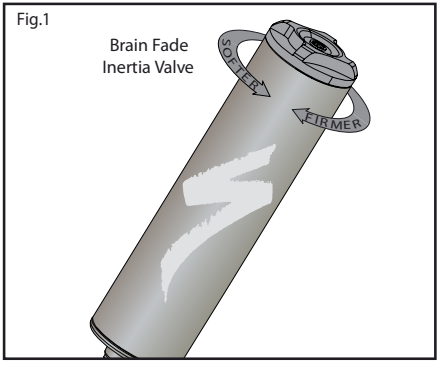
10-12mm para a FSR de 26”

8,5-11mm para a 29er FSR

Consulte o gráfico de pressão do ar, em anexo, para regular a pressão do ar inicial.

Nota: o gráfico é apenas um ponto de partida. O sag necessita de ser verificado e ajustado, em intervalos de tempo regulares e enquanto anda.

Fig.1




Rode o botão de ajuste do Brain Fade no sentido oposto ao dos ponteiros do relógio (volta-volta e meia, a partir da posição totalmente firme) para permitir à suspensão efectuar o sag mais facilmente. Após regular a pressão, empurre o o-ring de borracha até ao vendante, sente-se na bicicleta, suavemente, desmonte da mesma forma e meça o sag.

**Ajuste da Compressão AFR Brain Fade:** Após o ajuste do sag, ajuste o Brain Fade entre firmeza total e máxima sensibilidade, conforme a sua preferência.

**Conselhos de ajuste Brain Fade AFR para diversos tipos de andamento:** O Brain Fade da Stumpjumper controla a válvula de inércia Trail Tune. O botão azul de ajuste, configura esta válvula, regulando desde o ponto de maior firmeza (tudo no sentido dos ponteiros do relógio) ao mais suave (tudo no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio), no entanto, não bloqueia totalmente a suspensão (como acontece na Epic).

## Quadro de AR AFR

| Peso do Ciclista | | 26” FSR | 29er FSR |
|---|---|---|---|
| Lbs | (kg) | Ar PSI | Ar PSI |
| 90-100 | (42-45) | 75-80 | 75-80 |
| 100-110 | (45-50) | 80-90 | 80-90 |
| 110-120 | (50-54) | 90-100 | 90-100 |
| 120-130 | (54-60) | 100-110 | 100-110 |
| 130-140 | (60-64) | 110-120 | 110-120 |
| 140-150 | (64-68) | 120-130 | 120-130 |
| 150-160 | (68-73) | 130-145 | 130-145 |
| 160-170 | (73-77) | 145-160 | 145-160 |
| 170-180 | (77-82) | 160-175 | 160-170 |
| 180-190 | (82-86) | 175-190 | 170-185 |
| 190-200 | (86-91) | 190-205 | 185-195 |
| 200-210 | (91-95) | 205-220 | 195-210 |
| 210-220 | (95-100) | 220-235 | 210-220 |
| 220-230 | (100-104) | 235-250 | 220-230 |
| 230-240 | (104-109) | 250-265 | 230-245 |
| 240-250 | (109-113) | 265-280 | 245-260 |
| 250-265 | (113-120) | 280-295 | 260-275 |
| 265-280 | (120-127) | 295-310 | 275-290 |
| 280-295 | (127-134) | 310-325 | 290-305 |

**NOTA:** Este quadro de valores de pressão foi concebido, apenas, como um ponto de partida inicial. Por favor, consulte o seu manual de utilizador, específico da suspensão, para informação adicional de ajuste.

Rodar o ajuste, no sentido contrário ao da firmeza total pode ajudá-lo em condições de terreno escorregadio em inclinações laterais ou subidas. O ajuste mais suave pode também ajudar em descidas com irregularidades, em que o ciclista pode pretender uma suspensão activa durante todo o tempo.

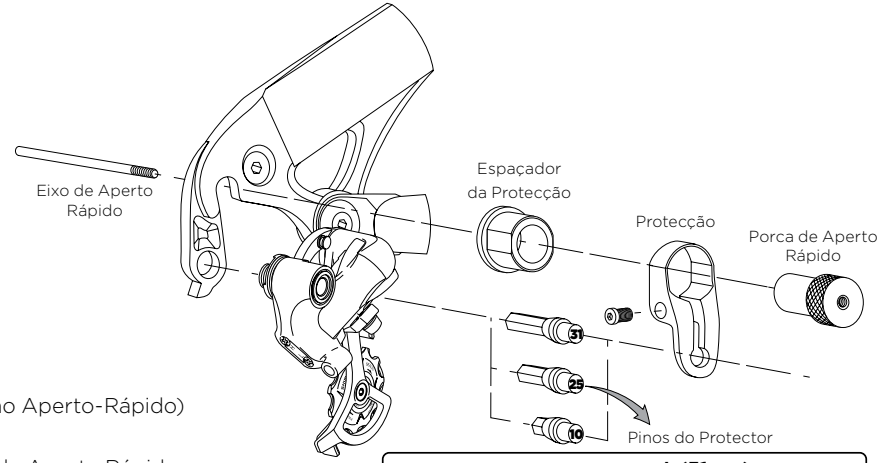
**Ajuste de Retorno:** Ajusta a válvula que controla a velocidade de Retorno, segundo o gosto ou necessidades do ciclista. Um bom ponto de partida são 9 clicks, no sentido contrário ao da firmeza total. Tipicamente, o retorno mais lento adequa-se a velocidades mais baixas e maiores impactos para eliminar ricochetes, enquanto o retorno mais rápido adequa-se a velocidades mais altas e a impactos mais pequenos, de forma a que a suspensão não fique sempre fechada e tenha tempo de recuperar entre impactos.

# INSTALAÇÃO DA PROTECÇÃO DO DESVIADOR TRASEIRO

O protector do Desviador Traseiro Specialized está disponível separadamente através da sua loja Specialized. A protecção funciona com eixos fixos ou de aperto rápido, sendo compatível também com todos os modelos de Bicicletas de Montanha, através do apoio de desviador Enduro/Demo de 2005-2006.

Protector Ref #: 9896-4030

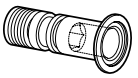
Apoio Ref #: 9895-4021



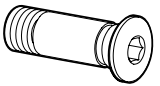

Instalação da Protecção do Desviador Traseiro (Opção Aperto-Rápido)

1. Instale o desviador traseiro no apoio do desviador.
2. Coloque a roda traseira no quadro e instale o Eixo de Aperto Rápido, com molas mas sem a porca final.
3. Insira o pino correcto no desviador.
4. Coloque a manga de protecção no protector do desviador.
5. Encaixe o protector do desviador e a respectiva manga sobre o pino e o Eixo de Aperto Rápido.
6. Instale a Porca Final do Eixo de Aperto Rápido fornecida e aperte o Eixo.
7. Aperte o parafuso de fixação do protector com 9 N-m (80 in-lbf).

**L (31mm):**
Todos os desvidores SRAM



**M (25mm):**
Shimano XTR / XT / LX
(Todos os desviadores traseiros Shimano com parafuso fresado)



**S (10mm):**
(Todos os desviadores traseiros Shimano sem parafuso fresado)

# INSTRUÇÕES PARA A STUMPJUMPER/SAFIRE FSR CARBON

O quadro Specialized Stumpjumper Carbon utiliza um composto de materiais avançados que requer um cuidado especial durante a sua montagem, armazenagem e utilização. Este guia de instalação e manutenção contém instruções e avisos, incluindo especificações de aperto. A montagem completa de uma bicicleta é uma tarefa algo complexa, requerendo alguma prática e experiência. Apenas um mecânico de bicicletas experiente, com formação específica deverá instalar componentes neste quadro. Como referencial é possível recorrer ao manual Barnett's ou a outro manual de bicicletas avançado.

**AVISO! O não cumprimento destas instruções pode resultar em falhas irreversíveis do quadro e/ou dos seus componentes, o que pode resultar na queda, com consequentes ferimentos graves ou mesmo a morte.**

**AVISO! A montagem de uma bicicleta é uma arte, o que requer prática e experiência. Não tente instalar qualquer componente se não possui a experiência nem a prática de um mecânico de bicicletas.**

Para assegurar a melhor montagem possível, prevenindo qualquer tipo de estragos nos componentes do quadro, siga todas as instruções de aperto. Por favor recorra ao manual específico de cada componente de aperto, para obter as especificações de forças de aperto correctas. Se as especificações de aperto, da junção do componente, excederem a força especificada nas recomendações de aperto do quadro, use a especificação de valor mais baixa. Devido às considerações de aperto, nem todos os componentes são compatíveis.

**AVISO! O não cumprimento das especificações de aperto deste guia de instalação invalida a sua garantia, e, mais importante, pode resultar em estragos no quadro que poderão não ficar visíveis. Se o quadro ficar danificado, o mesmo pode perder a integridade estrutural.**

Componentes como o guiador, avanço, espigão do selim, selim, travões, devem ser mutuamente compatíveis, bem como o quadro e a utilização pretendida. Qualquer dúvida sobre compatibilidade deverá ser colocada ao seu representante local autorizado Specialized.

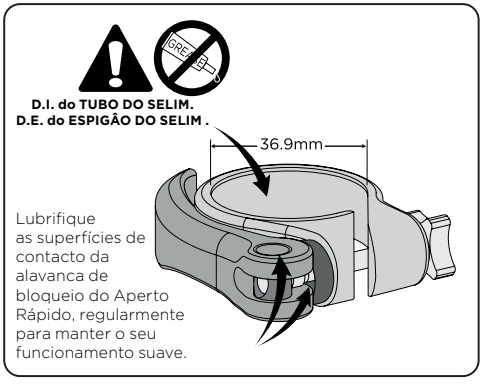
**AVISO! Ao colocar o quadro e/ou a bicicleta, num suporte de reparação, aperte o suporte ao espigão do selim e não ao quadro. Apertar ao quadro poderia provocar estragos no mesmo, podendo estes não ser visíveis e afectar a integridade da estrutura do quadro.**

**ESPIGÃO DO SELIM**

Verifique o manual do seu espigão de selim, antes da sua instalação. Os quadros de montanha Specialized têm um diâmetro de 30,9mm para o espigão do selim e requerem uma tolerância, por parte do espigão, de 30,78mm a 30,95mm. Não lubrifique a superfície interior do tubo de carbono do espigão de selim!

O quadro Stumpjumper Carbon utiliza um mecanismo de aperto do espigão do selim por parafuso. Uma vez que os componentes deste sistema estão em contacto directo com a fibra de carbono, é importante prestar uma atenção especial no aperto do espigão, e apertá-lo correctamente seguindo as especificações.

A Specialized recomenda a aplicação de massa para carbono entre o tubo e o espigão do selim, aumentando a fricção. Alguns dos compostos recomendados podem ser encontrados em www.tacx.com. Para esclarecimento de qualquer dúvida, contacte a sua loja Specialized.


GREASE
D.I. do TUBO DO SELIM.
D.E. do ESPIGÃO DO SELIM .
36.9mm
Lubrifique as superfícies de contacto da alavanca de bloqueio do Aperto Rápido, regularmente para manter o seu funcionamento suave.

**AVISO! Não levante o espigão de selim além do seu limite mínimo de inserção. Uma extensão para além da inserção mínima pode provocar a quebra do quadro e uma queda com consequências graves ou mesmo a morte.**

**AVISO! Não puxe os cabos dos desviadores junto ao tubo diagonal. Esta tensão poderá danificar as guias e os apoios das mesmas.**

O seu quadro Specialized não requer qualquer pré-instalação da Caixa do Eixo Pedaleiro nem do Tubo de Caixa de Direcção. Todas as superfícies são preparadas de fábrica, com excepção da lubrificação das roscas da Caixa do Eixo Pedaleiro e dos cones da Caixa de Direcção. É aceitável ser necessário reabrir as roscas da caixa do pedaleiro, se assim se verificar. Não inverta os cones do eixo.

**CAIXA DO PEDALEIRO**

Assegure-se de que a rosca das protecções da Caixa do Eixo Pedaleiro estão limpas e lubrificadas antes da sua instalação. Aperto recomendado de 50 N-m (442 in-lbf).

**INSTALAÇÃO/REMOÇÃO DA CAIXA DE DIRECÇÃO**

Os quadros de montanha de carbono da Specialized usam rolamentos Standard, compatíveis Campagnolo, de 48mm (41,8mm x 8mm x 45º), de topo e rolamentos inferiores de 1,5" (52mm x 7mm x 45º). Assegure-se de que os rolamentos de substituição são compatíveis com

as especificações da Caixa de Direcção headset da Specialized. Não são necessárias ferramentas para a instalação ou remoção de ambos os rolamentos. Lubrifique a superfície dos rolamentos antes da sua instalação.

**VALORES DE APERTO DOS COMPONENTES**

**• Desviador dianteiro: Aperto recomendado de 5.0 N-m (44 in-lbf).**

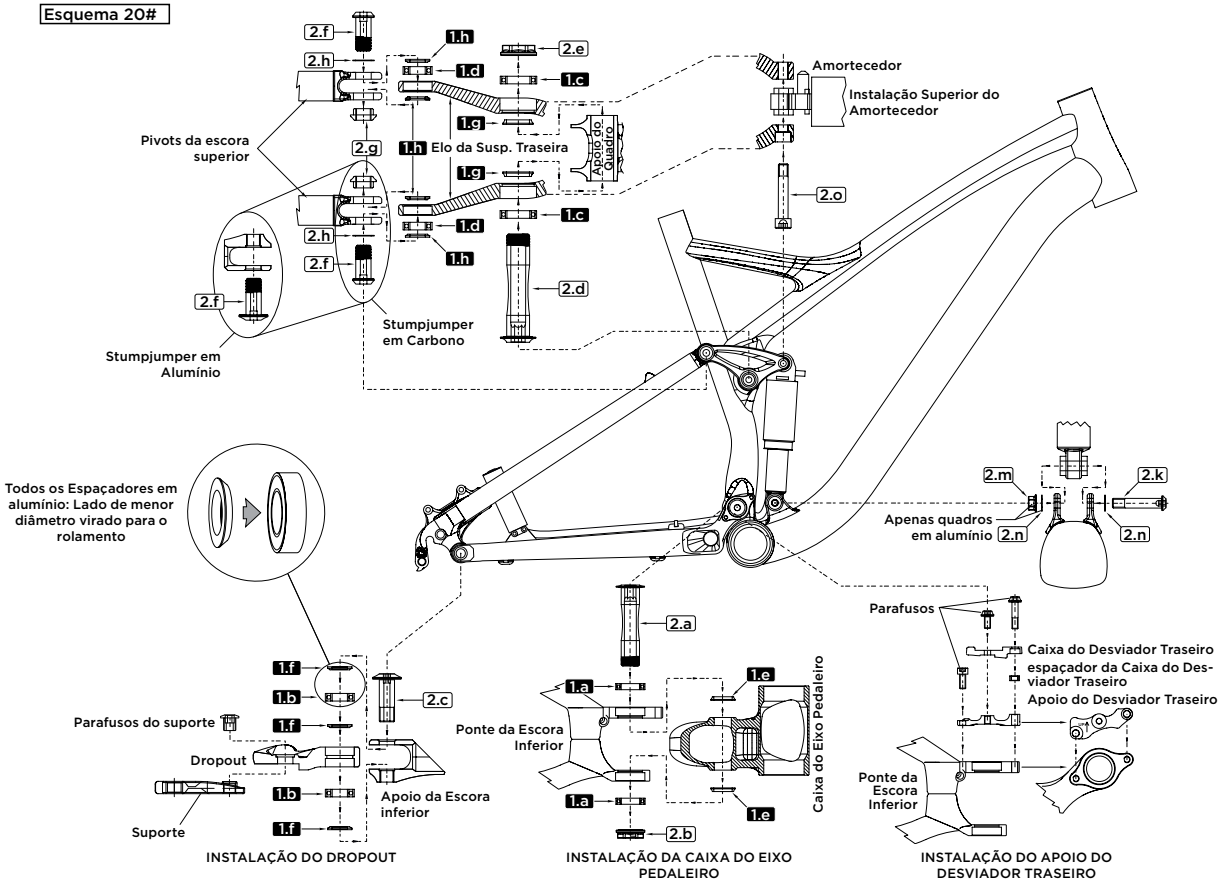
**• Desviador traseiro: Aperto recomendado para o desviador traseiro é de 7.9 N-m (70 in-lbf). Assegure-se de que as roscas estão limpas, antes da sua instalação.**

**• Braçadeira do espigão de selim: Aperto recomendado de 5.1 N-m (45 in-lbf).**

**• Grade de garrafa: Aperto recomendado de 4.0 N-m (35 in-lbf). Para evitar estragos nos orifícios da grade de garrafa, assegure-se de que a mesma não fica instalada por cima da braçadeira do desviador. Se for necessário montar a grade sobre a braçadeira do desviador, utilize parafusos mais compridos e espaçadores que garantam um espaço livre entre os dois.**

**AVISO! Deve existir um especial cuidado para não danificar os materiais em fibra de carbono ou carbono composto, incluindo o quadro ou qualquer outro componente deste tipo de material. Qualquer dano pode resultar na perda da integridade estrutural do quadro e consequentemente numa grave falha das suas características. Tais danos poderão não ser visíveis quando se inspecciona o quadro. Antes da sua utilização e após uma queda, deverá inspeccionar a sua bicicleta, cuidadosamente, procurando qualquer tipo de amolgadelas, desgaste, perfuração, riscos na pintura, ou qualquer outro tipo de danos. Não utilize a sua bicicleta se a mesma apresentar alguns destes sinais. Após uma queda e antes de voltar a utilizar a sua bicicleta, leve-a a um representante autorizado Specialized para uma revisão completa.**

Esquema 20#


2.f
2.h
1.h
1.d
2.e
1.c
1.g
1.h Elo da Susp. Traseira
Apoio do Quadro
2.g
Pivots da escora superior
1.g
1.c
1.d
2.h
2.f
1.h
2.d
2.f
Stumpjumper em Carbono
Stumpjumper em Alumínio
Amortecedor
Instalação Superior do Amortecedor
2.o
Todos os Espaçadores em alumínio: Lado de menor diâmetro virado para o rolamento
2.m
2.k
Apenas quadros em alumínio 2.n
2.n
Parafusos
2.a
Caixa do Desviador Traseiro
espaçador da Caixa do Desviador Traseiro
Apoio do Desviador Traseiro
1.f
1.b
2.c
Parafusos do suporte
1.f
Dropout
1.b
Suporte
1.f
Apoio da Escora inferior
1.a
Ponte da Escora Inferior
1.e
Caixa do Eixo Pedaleiro
1.a
1.e
2.b
Ponte da Escora Inferior
INSTALAÇÃO DO DROPOUT
INSTALAÇÃO DA CAIXA DO EIXO PEDALEIRO
INSTALAÇÃO DO APOIO DO DESVIADOR TRASEIRO

**NOTA:** Os Kits de Rolamentos e Parafusos estão disponíveis apenas através das lojas Specialized. Para manter a sua garantia e para sua segurança, toda a manutenção deverá ser efectuada pelo seu revendedor Specialized.

## Kits de rolamentos

| Componente# | Qte. | Descrição | Especificação |
|---|---|---|---|
| 1.a | 2 | Rolamento Pivô da Caixa do Eixo Pedaleiro | Rolamento Completo Série 6802 RS (1524F) - 24mm D.E. x 15mm D.I. x 5mm Espessura |
| 1.b | 4 | Rolamento Pivô do Dropout | Rolamento Série 6800-2RS - 19mm D.E. x 10mm D.I. x 5mm Espessura |
| 1.c | 2 | Rolamento Pivô da interligação do quadro ao Elo de ligação da Suspensão Traseira | Rolamento Completo Série 6802 RS (1524F) - 24mm D.E. x 15mm D.I. x 5mm Espessura |
| 1.d | 2 | Rolamento Pivô da interligação da Escora Superior ao Elo de ligação da Suspensão Traseira | Rolamento Série 6800-2RS - 19mm D.E. x 10mm D.I. x 5mm Espessura |
| 1.e | 2 | Espaçador do Pivô da Caixa do Eixo Pedaleiro | Espaçador em alumínio – 19,8/17,5mm D.E. x 15,1mm D.I. x 3mm de Espessura, Aresta Desbastada |
| 1.f | 6 | Espaçador do Rolamento Pivô do Dropout | Espaçador em alumínio – 16,0/13,0mm D.E. x 10,1mm D.I. x 2,0mm de Espessura, Aresta Desbastada |
| 1.g | 2 | Espaçador Pivô da interligação do Quadro ao Elo de Ligação da Suspensão Traseira | Espaçador em alumínio – 19,8/17,5mm D.E. x 15,1mm D.I. x 3mm de Espessura, Aresta Desbastada |
| 1.h | 4 | Espaçador Pivô da interligação da Escora Superior ao Elo de Ligação da Suspensão Traseira | Espaçador em alumínio – 16,0/13,0mm D.E. x 10,1mm D.I. x 2,0mm de Espessura, Aresta Desbastada |

# Kits de Parafusos

B = requer Loctite azul

| Componente# | Qte. | Descrição | Especificação | Aperto (N-m) |
|---|---|---|---|---|
| 2.a | 1 | Eixo Pivô da Caixa do Eixo Pedaleiro | Eixo em alumínio – Cabeça de 23,5mm, Rosca M15 x 64.5mm de Comprimento de Rosca, Cabeça Sextavada de 8mm Allen | 200-230 B |
| 2.b | 1 | Terminal Pivô da Caixa do Eixo Pedaleiro | Terminal em alumínio - 23.5mm D.E. x Rosca M15, Socket de 19mm (utilize apenas Sockets 6-point 19mm) | 200-230 |
| 2.c | 2 | Parafuso Pivô do Dropout | Parafuso em alumínio – Rosca M10 x 28mm Comprimento de Rosca, Cabeça Sextavada de 4mm Allen | 70-90 B |
| 2.d | 1 | Eixo Pivô de interligação do Quadro ao Elo de Ligação da Suspensão Traseira | Eixo em alumínio – Cabeça de 23,5mm, Rosca M15 x 62mm de comprimento de rosca, Cabeça Sextavada de 8mm Allen | 200-230 B |
| 2.e | 1 | Terminal Pivô da Interligação do Quadro, ao Elo de Ligação da Suspensão Traseira | Terminal em alumínio – Rosca M15 x 23,5mm de D.E., Socket 19mm (Utilize apenas Sockets, de 6-pontos, de 19mm) | 200-230 B |
| 2.f | 2 | Parafuso Pivô da Interligação da Escora Superior ao Elo da Suspensão Traseira (alumínio) | Parafuso em alumínio – Rosca M10 x 19,5mm de Comprimento de Rosca, Cabeça Sextavada de 4mm Allen | 70-90 B |
| 2.f | 2 | Parafuso Pivô da Interligação da Escora Superior ao Elo da Suspensão Traseira (carbono) | Parafuso em alumínio – Rosca M10 x 22,0mm de Comprimento de Rosca, Cabeça Sextavada de 4mm Allen | 70-90 B |
| 2.g | 2 | Terminal Pivô da Interligação da Escora Superior ao Elo da Suspensão Traseira (carbono) | Terminal em alumínio – Rosca M10 Interna x 13,0mm D.E. x 4,1mm de espessura, Cabeça Sextavada de 4mm Allen | 70-90 |
| 2.h | 2 | Anilha Pivôt da interligação da Escora Superior ao Elo de Interligação da Suspensão Traseira (carbono) | Anilha em aço – 14,0mm D.E. x 10,2mm D.I. x 0,2mm de Espessura | |
| 2.k | 1 | Parafuso do Olhal Inferior do Amortecedor Traseiro (alumínio) | Parafuso em alumínio – Rosca M8 x 33,5mm Comprimento de Rosca, Cabeça Sextavada de 4mm Allen | 100-120 B |
| 2.k | 1 | Parafuso do Olhal Inferior do Amortecedor Traseiro (carbono) | Parafuso em alumínio – Rosca M8 x 41,5mm Comprimento de Rosca, Cabeça Sextavada de 4mm Allen | 100-120 B |
| 2.m | 1 | Terminal do Olhal Inferior do Amortecedor da Suspensão Traseira (alumínio) | Terminal em alumínio – Rosca M8 x 16,5mm D.E., Socket de 12mm | 100-120 |
| 2.n | 2 | Anilha do Olhal Inferior do Amortecedor Traseiro | Anilha em Aço – 16,5mm D.E. x 8mm D.I. x 0,5mm Espessura | |
| 2.o | 1 | Parafuso do Olhal Superior do Amortecedor da Suspensão traseira | Parafuso em alumínio – Rosca M8 x 36mm de comprimento de rosca, Cabeça Sextavada de 6mm Allen | 120-140 B |

# GARANTIA LIMITADA SBC

A Specialized Bicycle Components, Inc ("Specialized"), uma empresa localizada na Califórnia com morada em 15130 Concord Circle, Morgan Hill, Califórnia 95037, fornece a seguinte Garantia Limitada sobre os conjuntos de quadros e bicicletas Specialized:

## GARANTIA VITALÍCIA LIMITADA EM QUADROS E BICICLETAS SPECIALIZED

Sujeita às seguintes limitações, termos e condições, a Specialized garante ao proprietário original de cada conjunto de quadro ou bicicleta Specialized que o quadro ou conjunto do quadro da bicicleta, quando novos, estão livres de qualquer defeito quer nos materiais, quer no trabalho executado sobre os mesmos. A garantia vitalícia limitada está condicionada ao uso adequado em condições normais, da mesma, bem como a uma correcta manutenção. Esta garantia limitada não abrange, acabamentos de pintura, componentes agregados à bicicleta ou ao conjunto do quadro, tais como garfo dianteiro, rodas, transmissão, travões, espigão do selim, guiador e respectivo avanço ou qualquer parte ou componentes de suspensão. Pintura/acabamentos, componentes agregados à bicicleta/conjunto do quadro, tais como garfos dianteiros, rodas, transmissão, travões, espigão de selim, guiador e respectivo avanço ou qualquer parte ou componente de suspensão, estão abrangidos na garantia de dois anos (2). Esta garantia perde a sua validade quando a bicicleta ou conjunto de quadro, não foram adquiridos novos ou mesmo devidamente instalados por um representante autorizado Specialized.

## GARANTIA LIMITADA DE DOIS (2) ANOS SOBRE A BICICLETA COMPLETA

Sujeitas às seguintes limitações, termos e condições, a Specialized garante ao proprietário original de cada bicicleta nova Specialized que a mesma, quando nova, está livre de defeitos quer nos materiais, quer no trabalho executado sobre a mesma. Esta garantia, expirará ao fim de dois (2) anos, após a data original de compra, num agente autorizado Specialized, sendo condicionada à sua utilização e manuseamento adequados em condições normais, bem como à sua correcta manutenção. Esta garantia perde a sua validade, caso a bicicleta não seja adquirida nova, ou devidamente instalada, a partir de um agente Specialized autorizado.

## GARANTIA LIMITADA DE DOIS (2) ANOS PARA INSTALAÇÕES NA SUSPENSÃO E EQUIPAMENTO RELACIONADO COM A SUSPENSÃO

Também sujeito às seguintes limitações, termos e condições, a Specialized garante ao proprietário original, de cada bicicleta nova ou conjunto de quadro que quer os pontos de instalação da suspensão quer o equipamento relativo à suspensão (incluindo pontos pivôs, orifícios, unidades de suspensão traseira, garfos de suspensão dianteira, escoras, parafusos, protecções), quando novos, estão livres de qualquer defeito quer nos materiais que os compõem quer no trabalho executado sobre os mesmos. Esta garantia, expirará ao fim de dois (2) anos, após a data original de compra, num agente autorizado Specialized, sendo condicionada à sua utilização e manuseamento adequados em condições normais, bem como à sua correcta manutenção. Esta garantia perde a sua validade, caso a bicicleta não seja adquirida nova, ou devidamente instalada, a partir de um agente Specialized autorizado. Em certas marcas de equipamentos de suspensão, poderão existir garantias com coberturas adicionais, oferecidas pelo fabricante específico, das mesmas. Por favor, verifique no seu pacote de manuais de proprietário por informações acerca deste tipo de garantias, ou verifique, para um maior detalhe, o seu agente Specialized autorizado.

## CONDIÇÕES ADICIONAIS

Esta Garantia Limitada é feita apenas para o proprietário original desta nova bicicleta ou conjunto de quadro Specialized, adquirido num agente autorizado, Specialized e apenas mantém a sua integridade enquanto o original proprietário se mantiver a sua propriedade sobre a bicicleta Specialized. Esta Garantia Limitada não é transmissível. Com vista a poder exercer os seus direitos no âmbito desta garantia limitada, a bicicleta ou conjunto de quadro, deverão ser apresentados num agente autorizado Specialized, juntamente com a factura da venda, ou outro documento comprovativo de compra que possa identificar a bicicleta ou o conjunto de quadro, através do seu número de série. A única opção de reparação desta bicicleta, conjunto de quadro, ou qualquer parte, da mesma, será um agente Specialized autorizado, o que será um factor a ter em conta e conclusivo, na decisão da Specialized em cobrir a reparação, através desta garantia. O proprietário original deverá pagar todos os custos,

relacionados com o trabalho executado de reparação ou substituição de todas as peças. Em nenhuma circunstância, esta garantia, deverá cobrir os custos de deslocação ou embarque para e de, um agente Specialized autorizado. Tais custos, no caso de existirem, deverão ser cobertos pelo proprietário original. Esta garantia limitada não se aplica a estragos decorrentes de uso normal, ou defeitos detectados, mau funcionamento, ou falhas que resultem do abuso, negligência, instalação indevida, manutenção incorrecta, alterações, colisões, acidentes ou uso indevido. Esta garantia perde a sua validade se a bicicleta for utilizada em corridas, andamento acrobático, utilização em rampas, saltos, todo-o-terreno agressivo, terrenos agressivos, climas adversos, com carga excessiva, actividades comerciais, ou actividades similares. Tal utilização pode danificar a bicicleta, pode causar ferimentos graves, ou mesmo a morte e em qualquer destes casos, a sua garantia perde a sua validade.

## CICLO DE VIDA ÚTIL DO PRODUTO

Qualquer bicicleta Specialized e conjunto do quadro, possuem um ciclo de vida útil. A duração desse tempo de vida útil depende da construção e dos materiais empregues na bicicleta, ou no conjunto do quadro, na manutenção e cuidado que os mesmos recebem durante o seu ciclo de vida útil, bem como o tipo de utilização e a quantidade de vezes que os mesmos são utilizados. Utilizações em eventos de competição, andamento acrobático, utilização em rampas, saltos, todo-o-terreno agressivo, terrenos agressivos, climas adversos, com carga excessiva, actividades comerciais, bem como outro tipo de utilização não standard, pode reduzir drasticamente o ciclo de vida útil de um produto, como uma bicicleta ou conjunto de quadro Specialized. Qualquer uma destas utilizações, ou combinações, das mesmas, podem resultar na falha imprevista de uma bicicleta ou conjunto de quadro Specialized, que pelos mesmos motivos não estão abrangidos pela garantia. TODAS AS BICICLETAS E CONJUNTOS DE QUADRO SPECIALIZED DEVRÃO SER PERIODICAMENTE INSPECCIONADOS, POR UM AGENTE AUTORIZADO SPECIALIZED, verificando possíveis pontos de fadiga e/ou pontos potenciais de falha, incluindo rachas, deformações, corrosão, desgaste da tinta, partes amolgadas, ou qualquer outro indicador de potenciais problemas, uso indevido, ou abuso. Tais verificações de segurança são importantes, sendo essenciais na prevenção de acidentes e consequentes ferimentos no corpo dos ciclistas, bem como na prevenção da redução do tempo de vida útil de um produto, como a bicicleta ou conjunto de quadro Specialized.

Nota Especial no respeitante aos Quadros e Componentes de Composto de Carbono: Materiais em composto de carbono desenvolvem a sua força e mantêm-na, apenas se a manutenção à sua integridade for completamente efectuada. Tenha especial atenção e faça inspecções cuidadas e periódicas, em quadros e componentes em carbono composto, verificando sinais de pequenas amolgadelas, corrosão, perfuração, arranhadelas, pequenas fracturas e desgaste. Na verificação de um destes sinais, ou na ocorrência de um impacto grave, ou acidente, tanto o quadro como o componente, em questão, não deverão ser utilizados, até que sejam inspeccionados por um agente autorizado Specialized. Para sua segurança, a Specialized, recomenda a substituição de guiadores de carbono, ao fim de três anos de utilização.

**ESTA GARANTIA LIMITADA SPECIALIZED É UM DOCUMENTO FINAL E INTEGRADO. A SPECIALIZED NÃO AUTORIZA, NEM PERMITE A NINGUÉM, INCLUÍNDO OS SEUS AGENTES AUTORIZADOS, A EXTENSÃO DE QUALQUER OUTRA GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, PARA A SPECIALIZED. NENHUMA OUTRA REPRESENTAÇÃO OU AFIRMAÇÃO DE ALGUÉM QUE NÃO A SPECIALIZED, INCLUINDO QUALQUER TIPO DE DEMONSTRAÇÕES, DEVERÃO CRIAR QUALQUER GARANTIA NO ÂMBITO DESTA BICICLETA OU CONJUNTO DE QUADRO. TODAS AS SOLUÇÕES PARA O PROPRIETÁRIO ORIGINAL ESTÃO AQUI DISPOSTAS. CONCORDA-SE QUE A RESPONSABILIDADE DA SPECIALIZED NO ÂMBITO DESTA GARANTIA LIMITADA, NÃO DEVERÁ SER MAIOR QUE O VALOR DA COMPRA ORIGINAL E EM CASO ALGUM DEVERÁ A SPECIALIZED SER RESPONSÁVEL POR ESTRAGOS E CONSEQUENTES ACIDENTES.**

2Bliss; 415; A1; A.A Main; Aerotec; Air Force; Airliner; Air Lock; Air Tool; Air Wave;Air Wave Mega; Allez; Armadillo; Assfault; Beadlock; BigHit; BigHit Grom; Body Geometry; BrainTrust; Big Mouth; Cap Ply; Chamonix; Comfort Plush; Crossroads; Demo 9; Deuce; Dirt Bag; Dirtboy; Dirt Control; Dirt Master; Dirt Rodz; Dolce; E5; E Cage; Epic; Evil Twin; Expedition; Extreme Control; Extreme Master; F.A.C.T.; Fatboy; FlakJacket; Flexflo; ForeArm; FSR; FSRxc; FS-Xpert; Fuse; Globe; Ground Control; Ground Force; Hardlock; Hardlock Rapper; Hardrock; Hardrock'r; Hemi; Hotrock; Hucker; In Vent; ITch Switch; KidTrust; Kid Cobra; King Cobra; Langster; Little Big Mouth; LSD; M1; M2; M4; M5; Mini-Wedgie; Mt. Baldy; Mondo; Mountain Cage; Mouthport; Nimbus; P.1; P.2;, P.3; P.Brain; P. Street; Pave; Prybaby; Rib Cage; Rockhopper; Roll Model; Roll X; Roubaix, the Stylized "S" logo; S-Works; S1; Sawpit; Sequoia; Shocksox; Sirrus; Spanky; Speed Zone; Streetboy; Strongarm; Stumpjumper; SubZero; Survival Kit; Tarmac; Team Control; Team Master; Team Turbo; TrailTraction; TransForm; Tri-Sport; TRX; TR-Xpert; Turbo Pro; Twistlock; Vegas; Web; Wedgie; Wedlock; X-Brace; X-Wire; e Zertz, são marcas registadas pela Specialized Bicycle Components, Inc, podendo mesmo ser registadas nalgumas jurisdições. Todas as outras marcas são propriedade dos seus respectivos proprietários.

SPECIALIZED®

15130 Concord Circle
Morgan Hill, CA
95037
www.specialized.com

© 2008 Specialized Bicycles
PN# W2080309